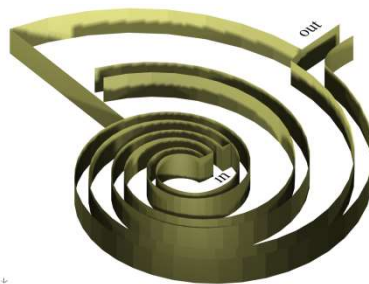


Antonio Ruggeri Dr. Ing.

Roma University (Italy)

modexp@iafrica.com



EX SPIRA AQUA MUNDA
In memory of my son Giovanni

12 October 2019



To my wife **FRANCESCA**

and my daughter **AMANDA**

Synopsis:

Ruggeri A. ©

Tesina 1 di 3

Massa del the Neutrone ricavata dalla Legge di

A.Avogadro

Elogio a I. Newton e ad A. Avogadro

Synapsis: Newton come precursore aprì le porte alla Legge di A.Avogadro ma in base di ciò che ne conseguì I due Giganti della Scienza aprirono le porte alla scoperta di esistenza dell' Ether/ESF come Sostanza composta di due fasi che occupa lo Spazio Euclideo, e nutre e sostiene tutti i fenomeni fisici i quali conseguentemente si possono spiegare per mezzo del concetto che introduce una catena (ciclo aperto) di trasformazioni/degradazioni entropiche nella Realta' Universale.

Rivalutazione della struttura Molecolare:

Acqua a densita' $\rho_W = 1 \frac{Ton}{m^3}$ entro l'unita' di Volume

$[SF]_U = 1[m^3]$ in stato di Gas ha densita':

$$\rho_{W-Gas} = 0,0008944 = \frac{[SF]_{U=1}[m^3]}{1118} \left[\frac{Ton}{m^3} \right] \text{ a STP}$$

E come Gas contiene $c^3 = 2.7e^{25}$ molecole di Acqua H_2O , entro il volume $1[m^3]$

Se riempiamo $1[m^3]$ con un numero 1118 volte la mass dell'Acqua come Gas avremo Acqua a densita'

$\rho_W = 1 \frac{Ton}{m^3}$ contenente entro $1[m^3]$ un numero

$\frac{N_W}{m^3} = 1118 \cdot c^3 = 3.018e^{28}$ di Molecole di Acqua per metro cubico a STP, ognuna di massa:

$$1 \frac{dm_{H_2O}}{m^3} = \frac{[SF]_{U=1}[m^3]}{c^3 1118} = 3.31e^{-29} \left[\frac{Ton}{m^3} \right] \text{ a STP}$$

Noduli n come componenti elementari di una molecola di



$$H = 2n \quad O = 32n$$

Di massa $dm_n = \frac{dm_{H_2-O}}{40} = \frac{3.31e^{-29}}{40}$

Oppure $40 \cdot dm_n = 1dm_{H_2-O}$

$$1 \frac{dm_n}{m^3} = \frac{[SF]_{U=1}[m^3]}{c^3 1118 \cdot 40} = 8.282e^{-31} \left[\frac{Ton}{m^3} \right] \text{ a STP}$$

Divisione Basica in particelle $[IP]$ nell'Universo at densita' $\rho_W = 1 \left[\frac{Ton}{m^3} \right]$ entro un Nodulo:

$$22.36 dm_{[IP]} = 1 dm_n$$

$$\begin{aligned} 1 \frac{dm_{IP}}{m^3} &= \frac{[SF]_{U=1}[m^3]}{c^3 1118 \cdot 40 \cdot 22.36} = \frac{[SF]_{U=1}[m^3]}{c^3 e^6} = \\ &= \frac{1}{2.7e^{31}} = 3.703e^{-32} \left[\frac{Ton}{m^3} \right] \end{aligned}$$

A STP l'unita' di volume della Fabbrica dello of Spazio e': $[SF]_U = 1[m^3]$ contiene massa a density $\rho_W = 1 \left[\frac{Ton}{m^3} \right]$ ed inoltre puo' esser suddivisa in un numero N_{IP} :

$$\frac{1[Ton]}{[SF]_U} = \frac{c^3 \cdot e^6}{[m^3]} = \frac{N_{IP=2.7e^{31}}}{[m^3]}$$

Nella Realta' Universale queste particelle IP particles non risiedono come Massa a densita' $\rho_W = 1 \left[\frac{Ton}{m^3} \right]$ entro

$[SF]_{W-IP} = \frac{1}{2.7e^{31}} = 3.7e^{-32}[m^3]$ ma sono in esistenza entro di essa a densita' $\rho_{IP} = c^2 \left[\frac{Ton}{m^2} \right]$ occupando entro di essa un volume $V_{IP} = \frac{1}{2.7e^{31} \cdot c^2} = 4.11e^{-49}m^3$ lasciando la Fabbrica $[SF]_{W-IP}$ praticamente vuota.

Note: in questa presentazione si deve accettare che con la misura di mass in $[Ton]$ entro l'unita' di volume $[SF]_U = 1[m^3]$ come montaggio di frazioni di tale unita' chiamate Fabbrica

dello Spazio si puo giustificare presenza di Sostanza “Acqua”
 avente densita' $\rho_W = 1 \left[\frac{Ton}{m^3} \right]$.

Qui sotto viene mostrata la necessita' di rappresentare la
 realta' fisica per mezzo di una miscela, nello Spazio, di
 differenti ma equivalenti stati di esistenza of sostanza (Mass) in
 tre stati o fasi:

$$[IP] \equiv [Ton] \equiv [kJ]$$

Nota: in questa Tesina si afferma che la Teoria
 gravitazionale , (La Legge di Newton) e la Legge dei Gas di A.
 A.Avogadro's, sono le Leggi fondamentali su cui la prova di
 esistenza dell'Ether/ESF si basa.

Definizioni Fondamentali

- 1) La massa delle particelle $[IP]$ appartenenti alla fase $[ESF]$
 dell'Ether/ESF nello Spazio Euclideo viene
 provvisoriamente presentata con densita' eguale a quella
 dell'Acqua:

$$\rho_{ESF} = 1 \left[\frac{Ton}{m^3} \right] \equiv \rho_W \text{ entro il Volume of:}$$

$$[SF]_{W-IP} = [SF]_{ESF} = 3.7e^{-32} [m^3]$$

Si avra' un contenuto di massa $dm_{W-IP} = 3.7e^{-32} [Ton]$
 in effetti:

- 2) Essa e' concentrata come “pura sostanza basica” di
 densita': $\rho_{IP} = c^2 \left[\frac{Ton}{m^3} \right]$ nel centro di una frazione $[SF]_{ESF-IP}$
 della unita' di volume di Fabbrica dello Spazio
 $[SF]_U = 1 [m^3]$:

$[SF]_{ESF-IP} = \frac{SF_U=1 [m^3]}{c^3 \cdot e^6} = 3.7e^{-32} [m^3]$ come una sorta di
 gas $[ESF]$ il quale quando e' soggetto ad assorbimento
 entra i nuclei della massa gravitazionale $M(\rho, R)$ composta
 da singoli gruppi $22.36 \cdot [SF]_{ESF-} = 22.36 \frac{1}{c^3 \cdot e^6} [m^3] =$
 $n[IP]$ chiamati “noduli” (aventi tutti la stessa massa a STP),

I noduli in turno sono uniti insieme in numero fisso (40 di essi) formando così il nucleo della molecola di Acqua.
nucleus of a Water molecule.

$$1\text{nodulo} = 22.36 \text{ IP}$$

$$2\text{noduli} = 1\text{Protone}$$

$$2\text{noduli} = 1\text{Neutrone}$$

$$4\text{noduli} = 1\text{Protone} + 1\text{Neutrone} = 1\text{Idrogeno}$$

$$8\text{noduli} = 2 \text{ Idrogeno}$$

$$32\text{noduli} = 1 \text{ Ossigeno}$$

$$40\text{noduli} = 2 \text{ Idrogeno} + 1 \text{ Ossigeno} = 1 \text{ Molecola di Acqua}$$

Dimostrazione di esistenza di sostanza (Massa) nella Realtà
Universale presente in tre condizioni separate ed equivalent
Conseguenze...

Osservazione di Ruggeri

Per mezzo della Legge di A.Avogadro Law si può affermare che a STP il numero delle molecole di Gas entro l'unità di volume

$$[SF]_U = 1[m^3] \text{ e':}$$

$$\frac{N_{Molec-Gas}}{m^3} = \frac{N_A}{1''mole''} = \frac{N_A}{0.02236[lt]} = \frac{N_A \cdot 44.7213611..}{1[m^3]} \cong$$

$$\cong 2.7e^{25} = (3e^8)^3 = c^3$$

Pertanto, nel Microcosmo,

$$c = 3e^8 = 300,000,000 = \sqrt[3]{\frac{N_{Molec-Gas}}{m^3}} \text{ e' il corrispondente}$$

analogico di c “velocita’ di trasmissione della luce” in the “Macrocosm” e ognuna di queste molecole di Gas contenuta nel volume ottenuto suddividendo $1[m^3]$ per c^3 nel “microcosmo e’ composta di mass in una sorta di relazione con la massa in stato di espansione alla velocita’ della luce.

La conseguenza di questa assunzione e’ che suddividendo il volume :

$[SF]_U = 1[m^3]$ per c^3 si ottiene un volume di Fabbrica dello Spazio :

$$[SF]_{Gas} = \frac{1}{c^3} = 3.7037e^{-26}[m^3]$$

Che per la Legge di A. Avogadro’s contiene a STP una molecola che essendo in stato di Gas solo ne occupa una frazione del volume che occuperebbe in come solido.

Per procedere si prende come riferimento l’Acqua come Sostanza che “occupa in pieno” l’unita’ di Spazio Euclideo a densita’:

$$\rho_{W-Subst} = 1 \left[\frac{Ton}{m^3} \right].$$

Nel nostro caso, Acqua in stato di Gas a STP mostra una densita’:

$$\rho_{W-Gas} = 0.0008944 \left[\frac{Ton}{m^3} \right]$$

Questo significa che entro la $[SF]_{Gas} = \frac{1}{c^3} = 3.7037e^{-26}[m^3]$ soltanto il volume:

$$[SF]_{W-mol} = \frac{0.0008944}{c^3} = \frac{1}{c^{3.1118}} = 3.3126e^{-29}[m^3]$$

E' occupato da una molecola di Acqua e per riempire il volume $[SF]_{Gas}$ si deve inserire entro di esso un numero 1118 di molecole di Acqua.

Pertanto se entro l'unita' di Fabbrica dello Spazio :

$[SF]_U = 1[m^3]$ sono presenti a STP un numero :

$$\frac{N_{W-Gas}}{m^3} = \frac{c^3}{m^3} = \frac{2.7 \cdot e^{25}}{m^3}$$

Di Molecole di Acqua in stato di Gas per riempire lo stesso:

$[SF]_U = 1[m^3]$ di Acqua come Sostanza a densita'

$\rho_{W-Substance} = 1 \left[\frac{Ton}{m^3} \right]$ sono necessarie:

$$\frac{N_{W-Molec}}{m^3} = \frac{N_{W-Gas} \cdot 1118}{m^3} = \frac{c^3 \cdot 1118}{m^3} = \frac{3.0186 \cdot 2^8}{m^3}$$

Molecole di Acqua.

Ognuna di massa $dm_{W-Molec} = \frac{1}{3.018 \cdot 2^8} = 3.3187e^{-29} [Ton]$

Ognuna contenuta a density $\rho_{W-Molec} = 1 \left[\frac{Ton}{m^3} \right]$ entro un volume di Fabbrica dello Spazio:

$$[SF]_{W-M} = \frac{1}{c^3 \cdot 1118} = \frac{1}{3.0186 \cdot 2^8} = 3.3127e^{-29} [m^3]$$

Per cui : $\frac{dm_{W-Mol}}{SF_{W-Mol}} = 1 \left[\frac{Ton}{m^3} \right]$ contiene Acqua come sostanza a

densita' $\rho_{W-Sub} = 1 \left[\frac{Ton}{m^3} \right]$.

Entro ogni molecola di Acqua, il nucleo contiene 40 noduli di mass, ognuno a densita'

$\rho_W = 1 \left[\frac{Ton}{m^3} \right]$, il volume che essi occupano, di conseguenza, sara':

$$V_{W-Nodule} = \frac{1}{3.0186 \cdot 2^{8 \cdot 40}} = 8.28175e^{-31} [m^3]$$

(vedi sopra “massa di 1Protone=2Noduli”

Ora ognuno di questi due “nodules” non e’ a densita’

$$\rho_W = 1 \left[\frac{Ton}{m^3} \right]$$

Ma bensi’ e’ massa a alta concentrazione a densita’:

$$\rho_{IP} = 1 \left[\frac{IP}{m^3} \right] \equiv c^2 \left[\frac{Ton}{m^3} \right]$$

Entro $[SF]_{W-Mol} = 3.31e^{-29} [m^3]$ contenente la molecola di Acqua , 40 di questi “noduli” formano un gruppo a densita’ ρ_{IP} e occupano una porzione estremamente piccola del volume $[SF]_{W-Molec}$ lasciando il resto praticamente vuoto:

Il volume occupato da un “nodulo” a densita’ $\rho_{IP} = 1 \left[\frac{IP}{m^3} \right]$ e’:

$$\left\| \frac{V_{W-Nodule}}{c^2} \right\|_{IP} = \frac{8.28175 \cdot 10^{-31}}{c^2} = 9.202e^{-46} [m^3]$$

E 40 di essi raggruppati insieme a densita’ $\rho_{IP} = 1 \left[\frac{IP}{m^3} \right]$, occupano un volume :

$$\begin{aligned} \left\| \frac{V_{W-Molec}}{c^2} \right\|_{IP} &= 40 \cdot \left\| \frac{V_{W-Nodule}}{c^2} \right\|_{IP} = 40 \cdot \frac{8.28175e^{-31}}{c^2} = \\ &= 3.681e^{-46} [m^3] \end{aligned}$$

Per cui entrano senza problemi entro:

$$[SF]_{W-Molec} = 3.3127e^{-29} [m^3]$$

Questo significa che dentro di esso, si puo’ introdurre un consistente gruppo di noduli a densita’ ρ_{IP} (come e’ il caso per quel che riguarda altre molecole molto piu’ larghe presenti come Sostanza a densita’ $\rho_S > (\rho_W = 1)$, (poiche’ per la Legge dei Gas di A. Avogadro (estesa all materia Solida) : tutte le molecole occupano lo stesso volume at STP) quando l’assorbimento aggiungera’ extra noduli essi non avranno problem ad inserirsi entro il volume fissato $[SF]_{W-Molec}$ lasciando ancora il resto di $[SF]_{W-Mol}$ praticamente vuoto:

Usando la giustificazione qui sopra in stretta aderenza con la Legge di A.Avogadro, la massa di un nodulo a densita' virtuale di sostanza $\rho_W = 1 \left[\frac{Ton}{m^3} \right]$ eguaglia il volume occupato:

Massa di un nodulo

$$\boxed{[SF]_{W-Nodule} \rightarrow dm_{Mass-Nod} = 8.28175e^{-3} [Ton]}$$

Dalla massa di un nodulo (vedi sopra) si ottiene la massa di 1 Protone:

$$\boxed{1Proton = 2 \cdot dm_{Mass-Nod} = 1.65635e^{-3} [Ton]}$$

Mentre la massa di 1 Protone misurata con alta precisione in Laboratorio specializzato:

$$\boxed{1 Protone = 1.672621e^{-30} [Ton]}$$

La differenza approssimata tra le due misure di valori di massa e'':

$$\frac{1.672621e^{-30} - 1.65635e^{-3}}{1.672621e^{-30}} = 0.00972$$

Circa 1%

Nota: un atomo di Idrogeno contiene 1Protone e 1Neutrone cioe' approssimativamente la massa di 4 noduli.

$$\begin{aligned} 1Idrogeno &= 4 \cdot dm_{Mass-Nodule} = \\ &= 4 \cdot 8.28175e^{-3} = 3.3127e^{-30} [Ton] \end{aligned}$$

Nota: la massa di un nodulo e' la massa di un gruppo di 22.36[IP] particelle che a densita' (c^2 quella in stato condensato)

$$\rho_W = 1 \left[\frac{Ton}{m^3} \right] \text{ vanno ad occupare } [SF] \text{ di volume}$$

$$[SF]_{W-IP} = \frac{8.28175e^{-31}}{22.36} = 3.7e^{-3} [m^3]$$

Ma ora e' anche :

$$[SF]_{W-IP} = 3.7e^{-32} = \frac{1}{c^3 \cdot e^6} [m^3]$$

Il quale e' numero che si giustifica con divisione di Sostanza che occupa l' Unita' di volume

$[SF]_U = 1[m^3]$ in particelle $[IP]$ che costituiscono la molecola di Acqua come sostanza di riferimento a densita':

$$\rho_W = 1 \left[\frac{Ton}{m^3} \right]$$

Se ora in base alla teoria che sostiene presenza entro l'unita' di volume dell' $[Ether/ESF]$ si accetta che l'Unita' di Fabbrica dello Spazio $[SF]_{W-IP}$ e' un volume basico occupato da sostanza a densita':

$$\rho_{IP} = 1 \left[\frac{IP}{m^2} \right]$$

Si puo' dire che si e' raggiunto il punto di in cui si puo' affermare coesistenza di Sostanza nella Realta' Fisica con la fase $[ESF]$ dell' $[Ether/ESF]$, poiche' si e' definito equal volume delle particelle $[IP]$ in entrambi i casi in quanto massa come Sostanza di densita'

$$\rho_w = 1 \left[\frac{Ton}{m^3} \right] \text{ entro fabbrica dello Spazio nell}'ESF:$$

$$[SF]_{W-IP} = \frac{1}{c^3 \cdot e^6} [m^3]$$

In effetti contiene particelle $[IP]$ a densita':

$$\rho_{IP} = 1 \left[\frac{IP}{m^2} \right] \equiv c^2 \left[\frac{Ton}{m^3} \right]$$

Entro un volume:

$$V_{IP} = \frac{[SF]_{U=1} [m^3]}{c^3 \cdot e^6 c^2} = 4.11 e^{-49} [m^3]$$

Che si completa con la descrizione di un volume di Fabbrica dello Spazio:

$$[SF]_{W-IP} \equiv [SF]_{ESF} = \frac{1}{c^3 \cdot e^6} [m^3]$$

Quasi vuoto come componente principale della fase $[ESF]$ dell' $[Ether/ESF]$ che nella Realta' Universale e' costantemente occupato nel centro da una particella di massa $[IP]$ a densita':

$$\rho_{IP} = c^2 \left[\frac{Ton}{m^3} \right]$$

E che risulta avere densita' media $\rho_{ESF} = 1 \left[\frac{Ton}{m^3} \right]$ della fase $[ESF]$ dell' $[Ether/ESF]$, e che pero' a causa della minima grandezza delle particelle $[IP]$ puo' essere paragonato ad un Gas estremamente tenue che occupa la Realta' Universale mentre coesiste con qualsiasi altro stato delle Sostanze presenti in essa.

The stato della sostanza $[ESF]$ nell' $[Ether/ESF]$ e' non alterabile in quanto definito da densita'

$\rho_{ESF} = 1 \left[\frac{Ton}{m^3} \right]$ ma la massa Fisica Gravitazionale coesistente con l'[Ether/ESF] assorbe (nel tempo) sostanza compatibile, tramite il fenomeno gravitazionale (degradazione entropica nel tempo delle particelle [IP] dell'[ESF] con le quali viene in contatto) mentre in simultaneita' con l'assorbimento durante la stessa unita' di tempo la massa gravitazionale e' soggetta ad un processo interno connesso con l'assorbimento il quale causa degradazione di una porzione della sua massa in mass in Stato di Calore, (il quale e' un fenomeno che cancella il carattere gravitazionale mentre assoggetta la massa ad assorbimento radiale uniforme via da essa da parte della fase E_{ESF} dell'Ether/ESF etc...

Ruggeri A. ©

